# Bedienungsanleitung Zubehör

# Feuerlöschgerät OERTZEN HDL 250 HDL 250-32 HDL 250 TS

## Einbaugerät / Mobilgerät / Motor-Pumpensatz

**2/06**

**Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen!**

von OERTZEN GmbH • Ferd.-Harten-Str. 10 • D-22949 Ammersbek • Tel. +49 40 604 11-0 - Fax +49 40 604 11 49
Internet www.oertzen-firetec.de • E-mail info@oertzen-firetec.de

## Inhaltsverzeichnis


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Vorwort | Seite 3 |
| 2. | Sicherheitshinweise | Seite 4 - 5 |
| 3. | Aufbau/Wirkungsweise | Seite 6 - 7 |
| 4. | Schaubilder | Seite 8 - 12 |
| 5. | In-/Außerbetriebnahme | Seite 13 - 19 |
| 6. | Wartung und Pflege | Seite 20 - 24 |
| 7. | Störungssuche | Seite 25 |
| 8. | Technische Daten | Seite 26 |
| 9. | Konformitätserklärung | Seite 27 |


HDL250-32/TS-ag-02/06-AG-1/06

# 1. Vorwort

Mit Ihrem OERTZEN Hochdruck-Löschgerät haben Sie ein leistungsfähiges System zur Brandbekämpfung erworben. OERTZEN HDL- Maschinen und Zubehöre entsprechen den relevanten nationalen und europäischen Sicherheitsnormen. Das auf dem Typenschild der Maschine angebrachten CE- Zeichen bürgt hierfür. Das Institut der Feuerwehr NRW hat für die Baureihe HDL 250 WS ein amtliches Zulassungskennzeichen erteilt.

- Diese Bedienungsanleitung ist dem Bedienungspersonal zur Verfügung zu stellen und sollte vor Inbetriebnahme des Gerätes unbedingt komplett durchgelesen werden. Wir weisen darauf hin, daß wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung ergeben, keinerlei Haftung übernehmen.

- Nach Richtlinien der Berufsgenossenschaften ist Ihre Maschine/Zubehör einer jährlichen Sachkundigen-Prüfung zu unterziehen, damit ein gefahrloser Betrieb gewährleistet ist. Prüfungsergebnisse sind schriftlich festzuhalten und dem Gewerbeaufsichtsamt auf Verlangen vorzuzeigen. Mitarbeiter der OERTZEN - Organisation sind Sachkundige im Sinne dieser Richtlinie und führen diese Wiederholungsprüfung auf Anforderung kostengünstig durch.

- OERTZEN bietet dem Betreiber Einweisungen/Schulungen an, die ihn in die Lage versetzen, die Maschine bestimmungsgemäß einzusetzen, und täglich wiederkehrende Wartungs-/Pflegemaßnahmen auszuführen sowie kleinere Störungen der Maschine zu beseitigen. Rufen Sie uns hierzu gerne an.

- Das der Maschine beiliegende Verpackungsmaterial (Folien, Holz, Kartonagen, Nägel, etc. stellt eine potentielle Gefahrenquelle dar. Es darf daher nicht in die Hände von Kindern gelangen und ist der ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

**Dieses Warnzeichen steht in dieser Betriebsanleitung bei allen Arbeitssicherheitshinweisen, in denen auf Gefahr für Leib und Leben von Personen hingewiesen wird.**

**Dieses Warnzeichen steht in dieser Betriebsanleitung bei allen Arbeitssicherheitshinweisen, in denen auf Gefahr durch elektrischen Strom hingewiesen wird.**

Achtung !

**Dieses Warnzeichen steht in dieser Bedienungsanleitung bei allen Hinweisen, die für die Einhaltung von Richtlinien, Vorschriften, Hinweisen, den richtigen Ablauf von Arbeiten sowie zur Verhinderung von Beschädigungen und Zerstörung der Maschine zu beachten sind.**

Gegenüber Darstellungen und Angaben dieser Bedienungsanleitungen sind technische Änderungen, die zur Verbesserung der Maschine notwendig werden, ausdrücklich vorbehalten.

Alle Rechte vorbehalten. Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf deshalb der schriftlichen Einwilligung der Firma ARNDT H. von OERTZEN (GmbH&Co).

## 2. Sicherheitshinweise

**Folgende Hinweise sind vor, während und nach der Arbeit zu beachten.**

Diese Bedienungsanleitung ist vor Erstinbetriebnahme zu lesen. Bei sinngemäßem Betrieb ist mit Gefahren nicht zu rechnen.

Mit dem Gerät dürfen nur Feuerwehr geschultes Personen über 18 Jahre arbeiten, die mit der Bedienung vertraut und über die Gefahren belehrt worden sind. Die vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaft, sowie seitens der Feuerwehr herausgegebenen Vorschriften sowie anwendbare Betreibervorschriften (z.B. "Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern" (BGV D 15) sind zu beachten.

Die Maschine darf nicht unbeaufsichtigt, ausschließlich nur bestimmungsgemäß betrieben werden. Beim Arbeiten ist Brandschutz-Schutzkleidung zu tragen.

Der aus der Spritzpistole mit hoher Geschwindigkeit austretende Flüssigkeitsstrahl übt eine nicht ungefährliche Schneidwirkung aus. Den Strahl nicht auf Menschen, Tiere und niemals auf elektrische Anlagen und Betriebsmittel **unterhalb 1 m** richten. Nicht zum Reinigen von Kleidung und Schuhwerk verwenden. Beim Einschalten des Gerätes beachten, daß an der Spritzeinrichtung sowohl ein Rückstoß als auch ein Drehmoment auftritt. Auf Standsicherheit achten.

Den auf dem Typenschild genannten höchstzulässigen Druck nicht überschreiten. Das Sicherheits-/Steuerventil öffnet beim Überschreiten des Betriebsdrucks um mehr als 20 bar und leitet das Wasser in den Ansaugweg zurück. Das Sicherheits- /Steuerventil ist werksseitig eingestellt und verplombt. Es ist in seiner Einstellung nicht zu verändern.

Der Betrieb verbrennungsmotorisch angetriebener Maschinen in geschlossenen Räumen ist ohne Belüftung und vorschriftsmäßige Abgasführung unzulässig. Abgase sind gesundheitsschädlich, erhöhte Kohlenmonoxidkonzentrationen sind lebensbedrohlich.

Ungeeignete und schadhafte Hochdruck-Löschschläuche sind häufig Unfallursache beim Betrieb von Hochdruck-Löschgeräten. Daher nach und vor jeder Inbetriebnahme auf äußere Beschädigungen prüfen. Schadhafte Hochdruckschläuche grundsätzlich sofort gegen Original OERTZEN Hochdruck-Löschschläuche wechseln. Bei der Verwendung anderer als von OERTZEN gelieferter Original-Hochdruck-Löschschläuche (Handverschraubung bzw. Schlauch mit „OERTZEN“ gekennzeichnet) oder von OERTZEN schriftlich ausdrücklich freigegebener Schläuche erlischt die EC-Richtlinien-Konformität. Produkthaftpflicht sowie Gewährleistungsansprüche verfallen.

Genutzte, schadhafte Hochdruck-Löschschläuche dürfen niemals repariert oder neu eingebunden werden, sie sind durch Original-OERTZEN-Hochdruck-Löschschläuche zu ersetzen.

Löschpistolen mit verzögertem Schließvorgang dürfen wegen Verletzungsgefahr nicht weiter verwendet werden.

Hebelstellung darf in geöffnetem Zustand weder blockiert noch in anderer Art festgesetzt werden.

Die Verwendung verkürzter Löscheinrichtungen unter 750 mm Gesamtlänge ist aufgrund besonderer Gefährdung untersagt.

Das Gerät nicht an feuer- und explosionsgefährdeten Orten aufstellen und betreiben. Beim Einsatz an Tankstellen die Gefahrenbereiche nach den „Technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten“ (TfbF) beachten

Beim Umgang mit Betriebsstoffen die notwendige Sorgfalt walten lassen. Technische Sicherheitsregeln und Gefahrenhinweise sowie Umweltvorschriften beachten.

Beim Öffnen der Maschine, bei Störungen und im Gefahrenfall das Gerät über Zündschalter ausschalten.

Gerät gegen Wegrollen sichern. Ist das Gerät mit einer Feststellbremse ausgerüstet, ist diese bei Arbeiten festzusetzen

Bei Verlasten Hebezeug vorschriftsmäßig an Kranösen anschlagen. Auf gleichmäßige Lastverteilung achten.

Im Hochdruckbereich (Pumpe, Schläuche, Rohrleitungen) der Maschine dürfen Ausbesserungsarbeiten nur durch geschultes Personal (OERTZEN Kundendienst) durchgeführt werden.

Der Bereich der Abgasführung wird heiß – Verbrennungsgefahr – nicht berühren.

Nach der Arbeit Löschpistole gegen unbeabsichtigte/unbefugte Nutzung durch Einlegen des Sicherungshebels sichern.

Mindestabstand bei elektrischen Betriebsmitteln 1 m. Nur bis max. 1.000 Volt einsetzen.

Ausschließlich zugelassenes und von OERTZEN ausdrücklich freigegebenen Schaummittel einsetzen. Schaummittel/Lösung nicht in die Augen bringen.

Beim Aufrollvorgang des Löschschlauches freie Hand nicht in Bereich der Schlauchtrommel halten, Quetschgefahr.

Löschschlauch niemals mit ausgeklappter Handkurbel abrollen, niemals in den Bereich der Handkurbel greifen, bzw. niemals so dicht an den Aufroller herantreten, das Kleidungsstücke von der Trommel, bzw. der Kurbel erfasst werden können.

**Im Schaum ist keine Atmung möglich – Erstickungsgefahr.**

**Bei Verwendung anderer als von OERTZEN gelieferter oder ausdrücklich schriftlich freigegebener Ersatzteile, Zubehöre, Löschmittel, etc. erlischt die EC-Richtlinien-Konformität. Produkthaftpflicht sowie Gewährleistungsansprüche verfallen.**

**Diese Bedienungsanleitung beschreibt die einzelnen Bedienungsschritte der Maschine in der Basisausführung. Bei Verwendung von OERTZEN-FIRETEC- Zubehör greifen sie bitte auf die beiliegende Bedienungsanleitung für OERTZEN- FIRETEC- Zubehör zurück.**

## 3. Aufbau/Wirkungsweise

**Diese Bedienungsanleitung beschreibt den Aufbau sowie die einzelnen Bedienungsschritte der dieser Anleitung zugrunde liegenden Basis-Modelle. Aufgrund der Vielzahl der Ausführungen können hierin nicht alle Sonderausführungen berücksichtigt werden. Die Grundfunktionen/ Wirkungsweise sowie Sicherheitsbestimmungen können jedoch analog angewendet werden. Bei Fragen wenden sie sich bitte an den Hersteller.**

Das Hochdrucklöschgerät HDL 250 ist ein netzunabhängiges Löschgerät zur Bekämpfung von Bränden der Brandklassen A und B mit unter Hochdruck feinstzerstäubtem Wasser, ohne oder mit Schaummittelzumischung. Die besondere Leistungsfähigkeit des Hochdruck-Feuerlöschgerätes ist begründet durch die Feinstzerstäubung des Löschwassers bei einem Arbeitsdruck bis zu 250 bar. Durch diese Feinstzerstäubung wird die Oberfläche des Löschwassers bzw. der Schaummittellösung extrem vergrößert mit dem Effekt schneller Verdampfung. Die hohe Löschwirkung bei Feststoffbränden (Brandklasse A) beruht auf dem synergetischen Effekt von Wärmeentzug aus dem Brand durch Verdampfung und Absenkung der Sauerstoff-Konzentration durch den Wasserdampf selbst. Von besonderem Vorteil ist, daß durch die geringen Wassermengen Schadwasser weitgehend vermieden wird. Der Panzerschlauch (Löschschlauch) ist stahlgepanzert, hitzefest, außerordentlich leicht, elastisch und daher manövrierfähig. Er erlaubt schnellen Angriff in einem Umkreis von bis 100 m (je nach Länge des Löschschlauches) vom HDL entfernt. Die Schnellangriffseinrichtung erlaubt je nach Erfordernis am Brandobjekt das schnelle Umschalten von Hochdruck-Wassernebel auf Schwerschaum/Hochdruck-Netzwassernebel.

Entsprechend der Erfordernisse am Brandort und der Brandklasse ist folgender Löschmittelaustrag möglich:

| Typ | **Löschmittelaustrag** | |
|---|---|---|
| | Bandklasse A | Brandklasse B |
| **HDL 250** | - Hochdruck-Wassernebel | -/- |
| | - Hochdruck-Netzwassernebel<br>- Schwerschaum | - Hochdruck-Netzwassernebel<br>- Schwerschaum |

Das Hochdrucklöschgerät HDL besteht im wesentlichen aus einer langsam laufenden Hochdruck-Reihenkolbenpumpe, die durch emissionsarmen Viertaktmotor in V-Anordnung angetrieben wird. Zur Motorenabsicherung gegen Trockenlauf ist ein "Ölmangelstop" integriert, der bei Unterschreiten des Ölstandniveaus den Verbrennungsmotor ausschaltet.

Die Hochdruckpumpe saugt das Löschwasser aus einem Löschmitteltank ab (externe Versorgung oder Löschtank-Bausatz Optional), und bringt dieses in Verbindung mit dem Querschnitt der entsprechenden Löschdüse auf den vorgesehenen Arbeitsdruck.

Ein hinter der Hochdruckpumpe angeordnetes, gegen Verstellung gesichertes Sicherheits-/Steuerventil öffnet bei Überschreiten des Betriebsdrucks um mehr als 20 bar und leitet das Wasser, das von der Düse nicht mehr aufgenommen wird, in den Ansaugweg zurück.

Durch einfachen Handgriff an der Löscheinrichtung kann je nach Brandlöschauftrag bei geöffnetem Zumischventil-Schaum, unmittelbar von Hochdruckwassernebel auf Schwerschaum / Hochdruck-Netzwassernebel (Brandklassen A /B) umgeschaltet werden.

Diese Maschine ist mit baugruppenschonender Kreislaufabschaltung, zusätzlich zum Schutz der Hochdruckpumpe gegen Überhitzung mit einem Thermoventil ausgestattet. Nach Schließen der Löschpistole öffnet das Sicherheits-/Steuer-ventil und leitet kreislaufendes Wasser in den Ansaugweg zurück. Übersteigt in diesem Betriebszustand das kreislaufende Wasser eine Temperatur von mehr als 60 °C, öffnet das Thermoventil, läßt heißes Wasser ablaufen und im glei-chen Maße kaltes Wasser nachlaufen. Nach erneutem Betätigen der Lösch-pistole baut sich eingestellter Arbeitsdruck unverzüglich wieder auf, so daß der Löschauftrag unmittelbar weiter ausgeführt werden kann.

**Das Hochdruck-Löschgerät HDL 250 ist in folgenden Ausführungen / Ausstattungen / Optionen lieferbar:**

Als Einbauaggragat mit/ohne Bausatz Löschmitteltank, Hochdruck-Löschschlauch von 50 m bis zu 100m erweiterbar,
Schlauchaufroller mit Handbetrieb oder Optional mit elektrischem Antrieb 12 Volt.
Als Motor-Pumpensatz mit/ohne Löschmitteltank als Beistelltank,
oder als Einbaugerät für „TS“-8/8- Teleskopschienen-System.
In Mobil-Ausführung mit Rad-Bausatz/ Kanister/Schubholm.
Darüber hinaus stehen Antriebsvarianten mit Elektromotor 400Volt,- auch in Ex-Ausführung II 2 G, sowie mit dieselmotorischem Antrieb zur Verfügung.

Auf Wunsch können je nach Erfordernis weitere Ausführungen geliefert werden

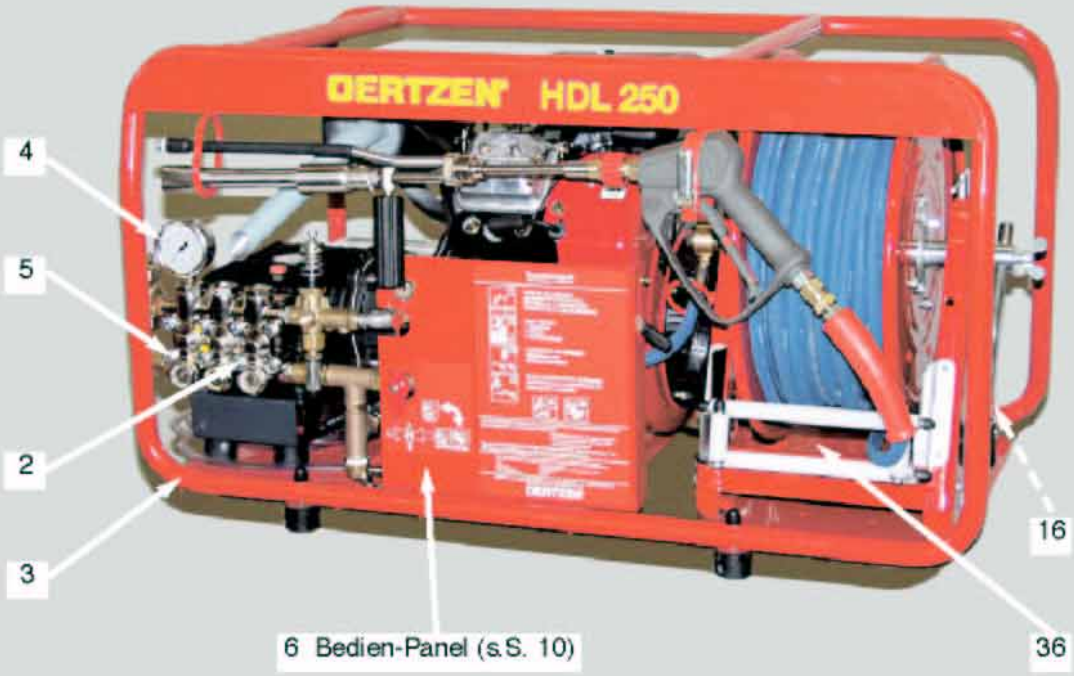
Zur effektiven Nutzung des Hochdruck-Löschgerätes HDL 250 steht erprobtes OERTZEN Zubehör zur Verfügung. Bei anwendungstechnischen Fragen versichern Sie sich bitte der fachkundigen Beratung durch Ihre OERTZEN Fire-Tec Fachberater.

# 4. Schaubilder

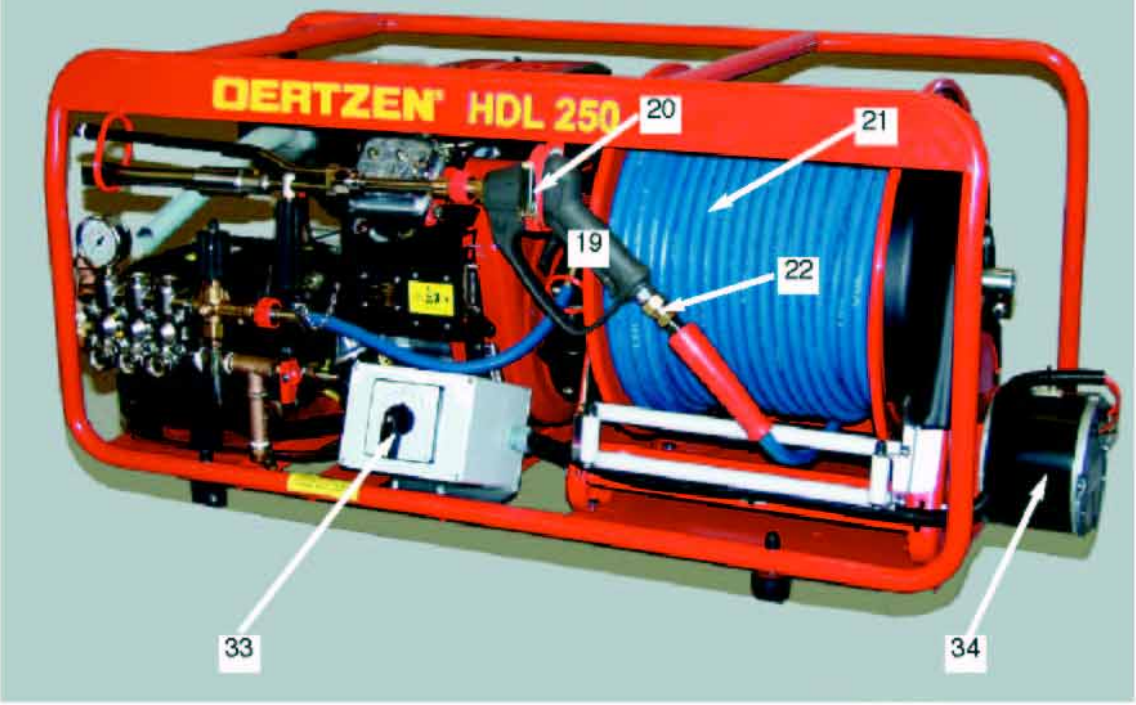
1. Antriebsmotor
2. Hochdruck-Plungerpumpe mit Getriebe
3. Geräterahmen mit Metall-Gummipuffern/Radsatz (je nach Ausf.)
4. Manometer
5. Pumpen-Eingang/Wassersieb
6. Bedienungsfeld /Paneel
7. Zündschlüssel (2-fach)
8. Choke-Zuggestänge
9. Gasbetätigungshebel
10. Not-Seilzug-Starter
11. Zumischventil Schaum
12. Druckregelventil (50 – 280 bar)
13. Handkurbel für Schlauchtrommel
14. Auspuffrohr (Verbrennungsgefahr beachten)

15 Typenschild
16. Kraftstofftank 5 l
17. Bremse/Arretierung Schlauchtrommel (handbetr. Ausf.)
18. Thermoventil
19. Löschpistole
19.1 Sicherheitsverriegelung
20. Halter für Löschpistole
21. Hochdruck-Löschschlauch
22. Entdrallungsgelenk
23. Absperrventil Löschpistole
24. Drehgelenk/Handverschraubung für Löschvorsatz
25. Wechsel-Kugelventil
26. Stütz- und Schaltgriff für Hochdruckwasser/Schaum (Duplex-Löschvorsatz)
27. Schaumrohr (Duplex-Löschvorsatz)
28. Düsenrohr mit Zerstäuberdüse(Duplex-Löschvorsatz)
29.
30. Düsenträger - TRIPLEX- Löschvorsatz
31. Symbole - TRIPLEX- Löschvorsatz
32. Markierung TRIPLEX- Löschvorsatz
33. Ein-Ausschalter – Schlauchaufroller, elektr.
34. Antriebsmotor – Schlauchaufroller, elektr.
35. Löschmitteltank 125 l (Ausführung WS)
35.1 Schaummittelbehälter 20l (Optional)
36. Schlauchaufroller mit Rollenfenster

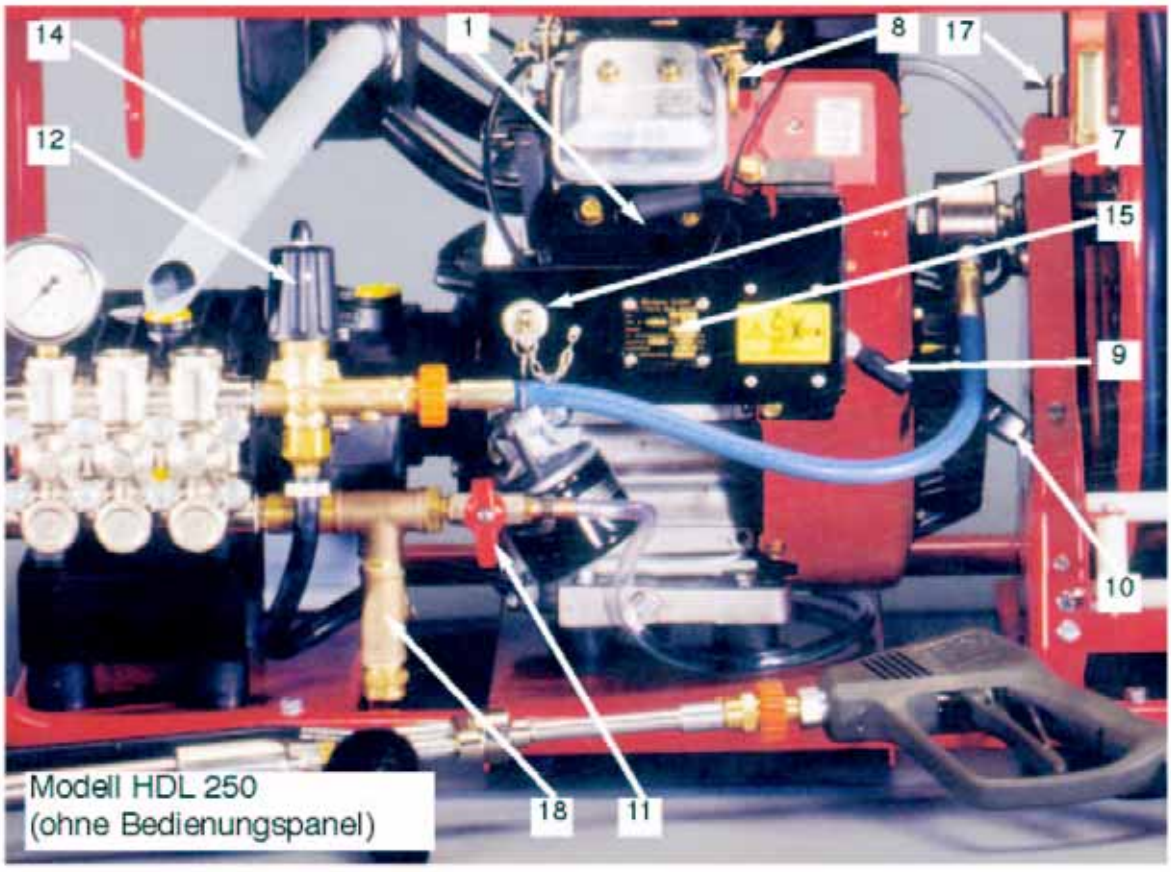
Modell HDL 250 Einbaugerät ohne Tank




Modell HDL 250 Einbaugerät ohne Tank, mit Schlauchaufroller, elektrisch

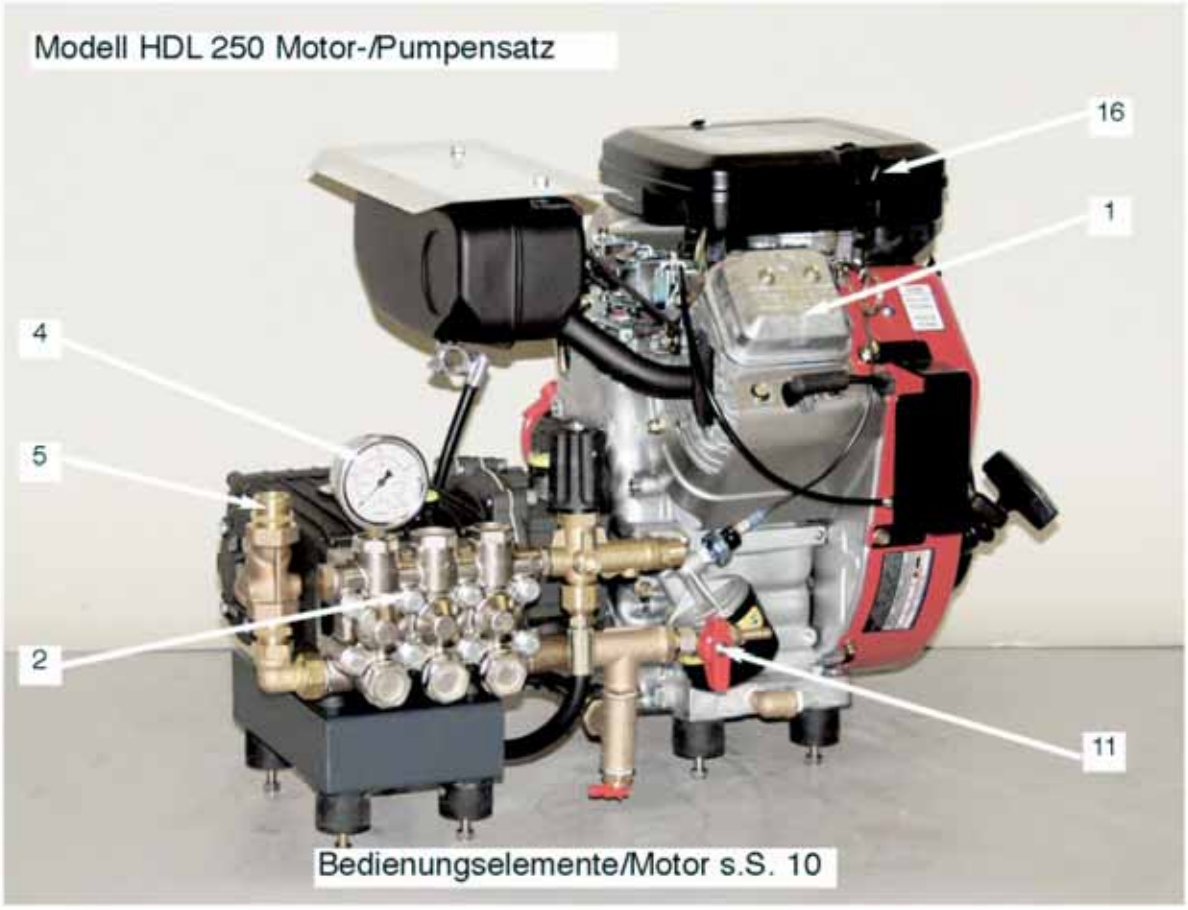


Modell HDL 250
Bedienungspanel mit
Kurz-Bedienungsanleitung



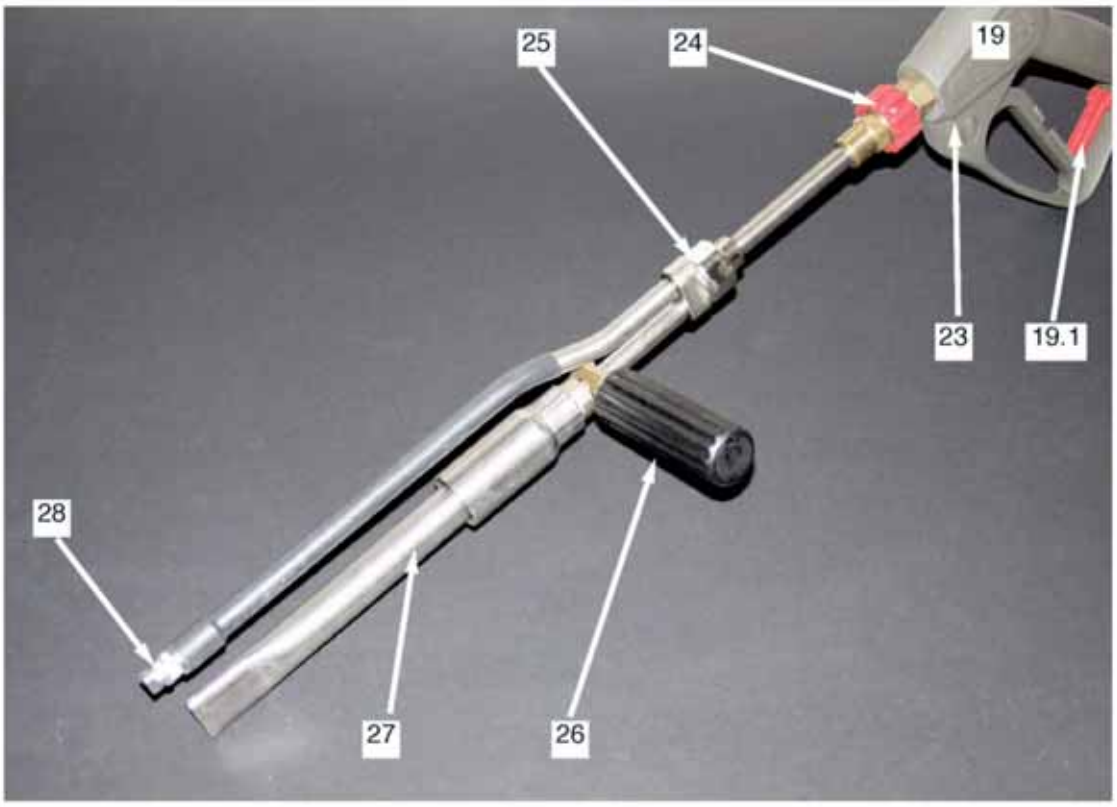

Modell HDL 250
(ohne Bedienungspanel)

Modell HDL 250 Motor-/Pumpensatz

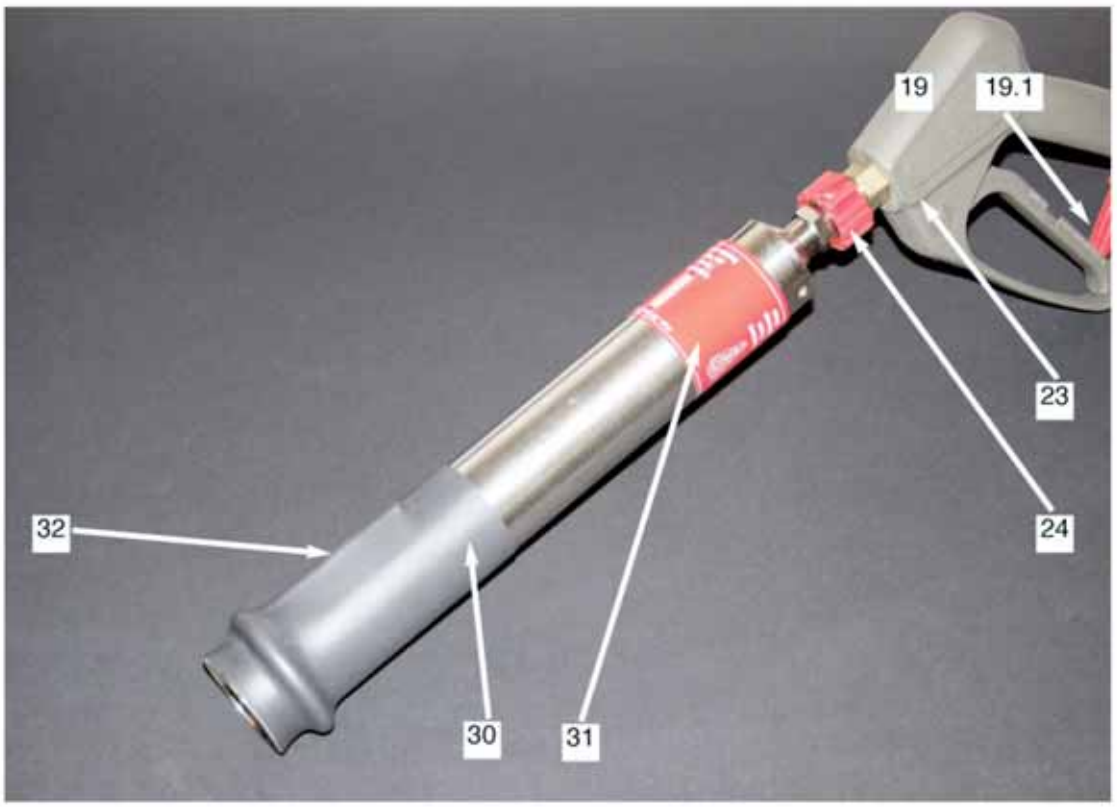



Bedienungselemente/Motor s.S. 10

Optional: 60 m / 100 m Schlauchtrommel mit Hochdruckschlauch




**HDL 250 DUPLEX-Löschvorsatz (Serie)**




**HDL 250 TRIPLEX-Löschvorsatz (Option)**

## 5. In-/Außerbetriebnahme

### Montage / Erstinstallation in ein Feuerlöschfahrzeug

Die Montage des Einbaugerätes ist fachgerecht nach Herstellerweisung durchzuführen. Die Bedienungselemente müssen frei zugänglich sein, die Schnellangriffs-Einrichtung muß sich schnell aus der Halterung entnehmen; der Löschschlauch muß sich ungehindert von der Schlauchtrommel abrollen lassen.

Auf die gefahrlose Ableitung der Abgase des Verbrennungsmotors ist zu achten (bei der Einbau-Version werden die Abgase seitlich nach vorn links abgeleitet). Für besondere Einbaufälle stehen Auspuff-Sonderversionen zur Verfügung (Abgasschläuche).

Der Festeinbau erfolgt durch Verschrauben mit Schwinggummis mit der Fahrzeug-Konstruktion. Durch die Schwinggummis wird die Übertragung von Geräteschwingungen auf das Fahrzeug vermieden.

Beim Einbau beachten, daß durch Bauteile des Hochdruck-Feuerlöschgeräts HDL 250 das Öffnen von z. B. Fahrzeug-Jalousien nicht behindert wird.

Soll das Hochdruck-Feuerlöschgerät aus Gründen der Gewichtsersparnis nicht über die geräteseitige Batterie, sondern über die Fahrzeugbatterie gestartet werden, so ist auf die richtige Polung und Dimensionierung der Stromzuleitungen und deren fachgerechte Verlegung zu achten (erforderliche Versorgungsspannung 12 V).

Zum problemlosen Aufrollen des Panzer-Löschschlauches ist rechts neben dem Hochdruck-Feuerlöschgerät HDL 250 für ausreichenden Freiraum zu sorgen (Nur Ausführung mit Schlauchaufroller mit Kurbelbetrieb).

Wird die Einbau-Version aus einem externen Löschwassertank versorgt, ist auf eine Zuleitung mit einem lichten Durchmesser von 25 mm zu achten. Leitung und Anschluß saugfest ausführen.

Bei der Einbauvariante ist auf ausreichende Bauhöhe zu achten, damit die Befüllung des Satteltanks durch D-Anschluß gewährleistet bleibt.

Zur Verhinderung von Keimbildung/Algenbildung im Löschwasservorrat ist in den Satteltank ein Algizidkonzentrat einzugeben (z.B. Desalgin von BAYROL, 5ml/125 l Wasser)

**ACHTUNG:** Nur Leitungswasser verwenden!

**Vor jeder Inbetriebnahme:**

**Bedienungsanleitung der Maschine und des Verbrennungsmotors sorgfältig lesen und beachten.**

Achtung !

**Um die Einsatzbereitschaft des HDL zu erhalten und störungsfreies Arbeiten zu gewährleisten, führen Sie nach und vor jeder Inbetriebnahme folgende Kontrollen durch:**

- Allgemeinzustand des Gerätes (Schraubverbindungen, Dichtungen etc.) prüfen.
- Löschmitteltank befüllen, Schaummittelbehälter befüllen (Optional)
- Kraftstoffkanister/Tank mit Benzin (Mindest-Oktanzahl 85) befüllen
- Hochdruckschläuche und Schlauchleitungen auf Beschädigungen prüfen.
- Luftzufuhr, Luftansauggitter muß frei sein, darf nicht zugehängt, bzw. zugestellt sein.
- Korrekten Ölstand der Hochdruckpumpe (Schauglas/Peilstab), des Zwischengetriebes (Schauglas/Peilstab), sowie korrekten Ölstand des Verbrennungsmotors (Peilstab) prüfen. Ausschließlich von OERTZEN freigegebene Öle verwenden. Hochdruckpumpe / Zwischengetriebe: OERTZEN-OSP Spezialpumpenöl; Antriebsmotor: OERTZEN-OSM-Motorenöl.
- Pumpe und deren Anschlüsse auf Undichtigkeiten prüfen.
  Gerät nur mit sauberem Löschwasser betreiben. Vor Befüllung des Löschmitteltanks den Wasserschlauchs gründlich durchspülen.
- Wasserfilter kontrollieren, reinigen, ggf. austauschen.
- Das Gerät nur waagerecht stehend (+/- 20°) betreiben.
- Das Gerät niemals – auch nicht kurzfristig – ohne Batterien oder mit abgeklemmten Batteriekabeln betreiben.
- Beim Fremdstarten niemals die Batteriekabel trennen. Bei Nichtbeachtung treten schwere Schäden an der elektrischen Anlage auf.
- Zur Erhöhung der Lebensdauer des Verbrennungsmotors diesen in der Kaltstartphase einige Minuten warmlaufen lassen. Nach Arbeitsende Motor zur Abkühlung "auslaufen" lassen.

Achtung !

**Um die Einsatzbereitschaft des HDL zu erhalten und störungsfreies Arbeiten zu gewährleisten, führen Sie bitte während der Arbeit folgende Kontrollen durch:**

- Auf Druckveränderungen achten
- Auf übermäßige Rauchentwicklung (Abgase) achten.
- Undichtigkeiten an Hochdruckpumpe, Schläuche und Anschlüsse beachten.
- Auf Löschwasser-/Schaummittelvorrat achten.
- auf unnormale Geräuschentwicklung achten

**Bei Fehlfunktionen/Funktionsstörungen Maschine sofort abschalten, Störungen gemäß Abschnitt "Störungssuche" beheben bzw. OERTZEN Kundendienst rufen.**

**Betrieb:**
**Diese Bedienungsanleitung beschreibt die einzelnen Bedienungsschritte der Maschine in der Basisausführung. Bei Verwendung von OERTZEN-FIRETEC- Zubehör greifen sie bitte auf die beiliegende Bedienungs-anleitung für OERTZEN- FIRETEC- Zubehör zurück.**

**Wahl der Brandklasse am Zumischventil/Schaum (11)**

- senkrechte Position Brandklasse **A**
- waagerechte Position Brandklasse **B**

**Verbrennungsmotor wie folgt starten:**
Zum Starten und Betrieb ist die mitgelieferte Bedienungsanleitung des Motorenherstellers zu beachten!

**Achtung!**

Um das Anspringen des Motors zu erleichtern, bei allen Startvorgängen zur Druckentlastung verwendeten Löschvorsatz in Pos. **"Schaum"** stellen Löschpistole (19) öffnen.

**Startvorgang kalter Motor mit Elektrostart:**

- Chokeeinrichtung (8) ganz herausziehen
- Gashebel (9) nach oben bis Anschlag (Vollgas) schwenken
- Löschpistole öffnen
- Zündschlüssel (7) nach rechts in Position "Start" drehen, bis Motor startet. Starter jeweils nur max. 10 Sek. betätigen. Zu lange erfolglose Startversuche können den Starter beschädigen.
- Chokeeinrichtung bei sich erwärmendem Motor nur langsam einschieben, um ein Absterben des Motors bei Lastwechsel zu vermeiden.

**Startvorgang warmer Motor mit Elektrostart:**

- Chokeeinrichtung (8) **nicht** betätigen
- Gashebel (9) nach oben**, ¾ bis Anschlag** (Vollgas) schwenken
- Löschpistole öffnen.
- Zündschlüssel (7) nach rechts in Position "Start" drehen, bis Motor startet. Starter jeweils nur max. 10 Sek. betätigen. Zu lange erfolglose Startversuche können den Starter beschädigen. Nach Anspringen des Motors auf Vollgas stellen.

**Achtung!**

Der Motor ist zusätzlich mit einem Reversierstarter (Notfallstarteinrichtung) versehen, der z.B. bei Ausfall der Batterie, wie folgt betätigt wird: Stellung der Bedienungsorgane bei Kalt-/Warmstart, sowie nach dem Anspringen des Motors, wie oben.

**Startvorgang mit Reversierstarter:**

- Zündschlüssel nach rechts drehen auf Position "1",
- Griff des Seilzugstarters erfassen, gefühlvoll bis zum Einrasten herausziehen, sodann kräftig durchreißen, um den Motor zu starten. Griff in Ausgangsstellung zurückführen – nicht zurückschnellen lassen.

**Achtung!**

Springt Motor nach mehrmaligen Startversuchen nicht an, ist bei intaktem Motor und ausreichendem Ölstand vermutlich der Öldruck zu gering. In diesem Fall zum Startversuch das Kabel zum Öldruckschalter (am Einschraubflansch des Motorölfilters) abziehen.

**Sobald Motor angesprungen ist, Kabel unbedingt wieder aufstecken, da sonst die Ölmangelsicherung außer Funktion.**

## Löscheinsatz mit DUPLEX-Löschvorsatz (Standardausstattung)

Mit dem Duplex-Löschvorsatz ist durch Schwenken des Löschvorsatzes folgender Löschmittelaustrag möglich:

**Brandklasse A:** Sprühstrahl (HD-Wassernebel, oder durch Beisaugung von Schaummittel Netzwassernebel).
**Brandklasse B:** Schwerschaum (8-fache Verschäumung), vornehmlich für Brandklasse B und zum Abdecken von Glut.

Das Umschalten hat nur bei geschlossener Löschpistole zu erfolgen.

**Löschbereitschaft herstellen**

- Bremse/Arretierung (17) lösen, Löschpistole aus Halterung entnehmen
- Löschschlauch langsam von Schlauchtrommel auf gewünschte Länge abrollen, Bremse/Arretierung (17) festsetzen.

**Ausführung mit elektr. Schlauchaufroller (Optional)**

- Schalter (33) auf Stellung **-V-** stellen- abrollen
  STOP erfolgt automatisch durch Loslassen des Schalters (33) (Schalter springt in Stellung **-O-** zurück)

**Beim Betätigen der Löschpistole auftretenden Rückstoß beachten. Niemals auf Personen, Tiere richten. Minderstabstand bei elektrischen Betriebsmitteln 1 m. Nur bis max. 1.000Volt einsetzen.**

**Brandklasse A Sprühstrahl (Feststoffbrände)**

- Absperrventil(23) Löschpistole entsichern
- Stützgriff (26) nach **unten** schwenken
- Je nach Erfordernis kann durch Umlegen des Zumischventil/Schaum (11) dem austretenden Sprühstrahl Schaummittel beigemischt werden.
- Löschpistole betätigen, mit dem aus Zerstäuberdüse austretenden Sprühstrahl Brand aus anwendungstaktischer Entfernung von unten nach oben ablöschen.

**Brandklasse B Schwerschaum (Flüssigkeitsbrände)**

- Absperrventil (23) Löschpistole entsichern
- Stützgriff (26) nach **oben** schwenken
- Löschpistole betätigen mit dem aus Schaumdüse austretenden Löschschaum Brand ablöschen, bzw. abgelöschte Brandherde mit Schaum abdecken.

**Abstand halten, um Brandverschleppung zu vermeiden.**

| Strahlart | Wurfweite | löschwirksame Reichweite |
|---|---|---|
| Sprühstrahl | 10 m | 0,5 – 3 m |
| Schaum | 10 m | 0,5 – 7 m |

## Löscheinsatz mit TRIPLEX- Löschvorsatz (Optional)

Mit dem Triplex-Löschvorsatz ist durch Drehen des Düsenträgers folgender Löschmittelaustrag möglich:

**Brandklasse A:** Vollstrahl oder Sprühstrahl (HD-Wassernebel oder durch Beisaugung von Schaummittel Netzwassernebel

**Brandklasse B:** Schwerschaum (8-fache Verschäumung), vornehmlich für Brandklasse B und zum Abdecken von Glut

Die Umstellungen haben nur bei geschlossener Löschpistole zu erfolgen. Die Markierung (32) auf dem Düsenträger dient dabei als sicht- und fühlbare Orientierungshilfe.

**Löschbereitschaft herstellen**

- Bremse/Arretierung (17) lösen, Löschpistole aus Halterung entnehmen
- Löschschlauch langsam von Schlauchtrommel auf gewünschte Länge abrollen Bremse (17) festsetzen.

**Ausführung mit elektr. Schlauchaufroller (Optional)**

- Schalter (33) auf Stellung **-V-** stellen- abrollen
  STOP erfolgt automatisch durch Loslassen des Schalters (33) Schalter springt in Stellung **-0-** zurück)

**Beim Betätigen der Löschpistole auftretenden Rückstoß beachten!**
**Niemals auf Personen, Tiere richten. Mindestabstand bei elektrischen Betriebsmitteln 1 m. Nur bis max. 1.000Volt einsetzen.**

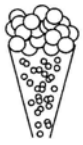
**Brandklasse A Vollstrahl (Feststoffbrände)**
**Weitwurfdüse zur Bekämpfung von Bränden mit starker Wärmerückstrahlung)**

- Absperrventil (23) Löschpistole entsichern
- Markierung (32) auf Düsenträger (30) nach oben drehen
  (Symbol Vollstrahl weist nach oben)
- Je nach Erfordernis kann durch Umlegen des Zumischventil/Schaum (11) dem austretenden Vollstrahl Schaummittel beigemischt werden
- Löschpistole betätigen, Brand aus anwendungstaktischer Entfernung von unten nach oben ablöschen. Abstand halten um Brandverschleppung zu vermeiden.

**Brandklasse A Sprühstrahl (Feststoffbrände)**

- Absperrventil (23) Löschpistole entsichern
- Markierung (32) auf Düsenträger (30) nach links drehen
  (Symbol Sprühstrahl" weist nach oben)
- Je nach Erfordernis kann durch Umlegen des Zumischventil/Schaum (11) dem austretenden Sprühstrahl Schaummittel beigemischt werden
- Löschpistole betätigen, mit dem aus Zerstäuberdüse austretenden Sprühstrahl Brand aus anwendungstaktischer Entfernung von unten nach oben ablöschen.

**Brandklasse B Schwerschaum (Flüssigkeitsbrände)**



- Absperrventil (23) Löschpistole entsichern
- Markierung (32) auf Düsenträger (30) nach rechts drehen
  (Symbol "Löschschaum" weist nach oben)
- Löschpistole betätigen, mit dem aus Schaumdüse austretenden Löschschaum Brand ablöschen, bzw. abgelöschte Brandherde mit Schaum abdecken

**Abstand halten, um Brandverschleppung zu vermeiden.**

| Strahlart | Wurfweite | löschwirksame Reichweite |
|---|---|---|
| Vollstrahl | 15 m | 2 – 7 m |
| Sprühstrahl | 10 m | 0,5 – 3 m |
| Schaum | 10 m | 0,5 – 7 m |

**Bei Außentemperaturen unter dem Gefrierpunkt besonders beachten:**

**Achtung !**

Die geringen Wassermengen im Hochdruck-Löschschlauch können einfrieren und das Löschgerät unbrauchbar machen – daher Pausen möglichst ver-meiden, bis der Brand gelöscht ist.

Um die Löschbereitschaft bei Brandwache und Frostgefahr zu erhalten, ist für ständigen niedrigen Wasserfluß zu sorgen:

- Verbrennungsmotor auf Leerlauf stellen
- Schaummittelzumischung durch Schließen des Zumischventils für Schaum (11) absperren **(senkrechte Position).**
- Pumpendruck durch Drehen des Druckregelventils (12) entgegen dem Uhrzeigersinn auf niedrigst möglichen Druck absenken.
- Absperrventil (23) Löschpistole öffnen, so daß ständig eine geringe Wassermenge aus der Zerstäuberdüse (28) bei niedrigem Druck austritt.
- Auf stets ausreichenden Löschwasservorrat achten.

**Nach dem Einsatz**

Handelsübliche Schaummittel sind in aller Regel korrosiv, so daß Schaummittelreste vollständig aus dem System entfernt werden müssen. Hierbei wie folgt vorgehen (Reihenfolge beachten):

- Verbrennungsmotor starten und bei mittlerer Drehzahl zum Abkühlen laufen lassen.
- Saugschlauch für Schaummittel aus Schaummittelbehälter herausziehen und in ein Wassergefäß eintauchen.
- Zumischventil für Schaum (11) öffnen, so daß Spülwasser angesaugt wird.
- Löschvorsatz auf „Hochdruck-Wassernebel“ stellen, Absperrventil (23) Löschpistole öffnen, so daß Flüssigkeit aus der Zerstäuberdüse (28) austritt.
- Nach 10 Sekunden Absperrventil der Löschpistole schließen und im Wechsel etwa 10 mal öffnen und schließen (hierdurch werden Pumpe und Armaturen von Schaummittelresten freigespült).
- Absperrventil Löschpistole nun erneut öffnen und für 30 Sekunden Wasser aus der Zerstäuberdüse (28) austreten lassen, so daß das gesamte Leitungssystem gründlich freigespült ist.
- Danach Absperrventil der Löschpistole erneut schließen, Löschvorsatz auf „Schaum“ stellen, Absperrventil Löschpistole für mehrere Sekunden öffnen, so daß das Schaumrohr ebenfalls gespült ist.
- Zumischventil für Schaum (11) schließen.
- Verbrennungsmotor 2 Minuten im Leerlauf laufen lassen.
- Verbrennungsmotor abschalten. Absperrventil (23) Löschpistole betätigen, um das System drucklos zu machen.

**Achtung!**

**Zur Verhinderung von Keimbildung/Algenbildung im Löschwasservorrat ist in den Satteltank ein Algizidkonzentrat einzugeben (z.B. Desalgin von BAYROL, 5 ml/125 l Wasser).**

**Abschließende Arbeiten**

- Absperrventil (23) Löschpistole gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
- Erforderlichenfalls Frostsicherung dieser Betriebsanleitung durchführen.
- Panzer-Löschschlauch gerade auslegen, auf Beschädigungen prüfen, vor Aufrollen reinigen.
- Hochdruck-Löschschlauch aufrollen, gerade in Schlauchtrommel einlaufen lassen.

- Handkurbel (13) einklappen, bis zum Anschlag durch Achse schieben- damit beim erneuten Abrollen des Löschschlauches der Schlauchaufroller nicht blockiert. Anschließend Handkurbel (17) mit Knebelschraube festsetzen. (Nur Ausführung mit manuellem Schlauchaufroller).
- Schlauchaufroller mit Bremse/Arretierung (17) festsetzen. (Nur Ausführung manuellem Schlauchaufroller).
- Löschpistole (Schnellangriffs-Einrichtung) (19) in Halter (20) einhängen und sichern.

Beim Aufrollvorgang freie Hand nicht in Bereich der Schlauchtrommel halten, Quetschgefahr.

Löschschlauch niemals mit ausgeklappter Handkurbel abrollen, niemals in den Bereich der Handkurbel greifen, bzw. niemals so dicht an den Aufroller herantreten, das Kleidungsstücke von der Trommel, bzw. der Kurbel erfasst werden können.

Zur Reinigung des Hochdruck-Löschschlauches diesen während des Aufrollens durch feuchtes Tuch ziehen.

Gerät für den nächsten Einsatz vorbereiten (s. Wartung und Pflege).

**Nach dem Einsatz ist vor dem Einsatz!**

## 6. Wartung und Pflege

Achtung !

**Jede Maschine ist nur so gut und zuverlässig, wie sie gepflegt und gewartet wird.**

OERTZEN bietet für alle Maschinen, abgestimmt auf Einsatz und Betriebsstundenleistung, Wartungs- und Pflegevereinbarungen an. Innerhalb dieser führen wir auch die vom Gesetzgeber zwingend vorgeschrieben jährliche Sicherheitsprüfung durch. Wenden Sie sich bitte direkt an die nächstgelegene OERTZEN Kundendienststelle. Wir übersenden Ihnen gern diesbezügliche Informationen.

Achtung !

Nach den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler (ZH 1/406) der Berufsgenossenschaften ist Ihr Hochdruckreiniger einer jährlichen Sachkundigen-Prüfung zu unterziehen, damit ein gefahrloser Betrieb gewährleistet ist. Prüfungsergebnisse sind schriftlich festzuhalten und dem Gewerbeaufsichtsamt auf Verlangen vorzuzeigen. Mitarbeiter des OERTZEN-Service sind Sachkundige im Sinne der RFL und führen diese Wiederholungsprüfung kostengünstig durch.

Achtung !

Darüber hinaus ist es von außerordentlicher Wichtigkeit, daß der Benutzer folgende Pflege- und Wartungsarbeiten, die in kürzeren Abständen als den Wartungsintervallen vorgeschrieben sind, durchführt:

**Überprüfung nach jedem Einsatz: "Nach dem Einsatz ist vor dem Einsatz".**

- Allgemeinen Zustand des Gerätes (Schraubverbindungen, Dichtungen,etc.) prüfen.
- Wasserfilter kontrollieren, ggf. tauschen. Ggf. Löschmitteltank entleeren und spülen.
- Löschmitteltank und Schaummittelbehälter befüllen.
- Kraftstoffkanister/Tank mit Benzin (Mindest-Oktanzahl 85) befüllen. Keinen abgelagerten Kraftstoff verwenden.
- Hochdruck-Löschschlauch und Schlauchleitungen auf Beschädigung prüfen.
- Luftzufuhr, Luftansauggitter muß frei, darf nicht zugehängt, bzw. zugestellt sein.
- Korrekten Ölstand der Hochdruckpumpe, Untersetzergetriebe und Verbrennungsmotor überprüfen.
- Pumpe und deren Anschlüsse auf Dichtheit überprüfen.
- Löschpistole am Drehgelenk trennen und Drehzapfen mit Dichtringen leicht einölen. Anschließend Verbindung wieder herstellen und Überwurfmutter handfest anziehen.
- Ist Löschgerät in Fahrzeug installiert, beachten, daß Löschpistole nicht das Öffnen der Jalousie blockiert.

**Überprüfung vier-wöchentlich:**

- Ölwechsel Motor/Untersetzergetriebe/Pumpe nach Betriebsstunden erforderlich?
- Einzelkontrollen, siehe unter "Überprüfung nach jedem Einsatz"
- Batteriepflege gemäß Vorschriften des Batterieherstellers durchführen. Wöchentlich korrekten Säurestand kontrollieren, ggf. destilliertes Wasser nachfüllen.

**Jährlich durchzuführende Wartungsarbeiten**

**Verbrennungsmotor**

Wartung und Pflege des Verbrennungsmotors ausschließlich nach den Vorschriften des Motorenherstellers (siehe mitgelieferte Wartungsanweisung) vornehmen.

- Erster Ölwechsel nach 5 Betriebsstunden, spätestens 12 Monate nach Lieferung ausführen.
- Alle weiteren Ölwechsel nach jeweils 50 Betriebsstunden, mindestens jährlich ausführen

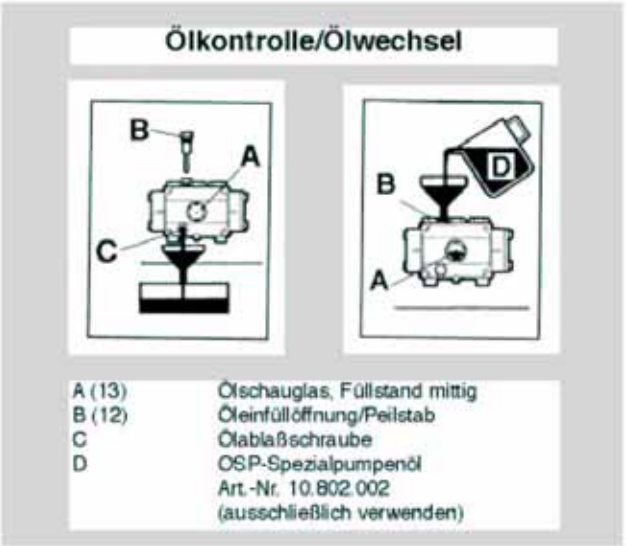
Achtung !

**Für den Verbrennungsmotor ausschließlich OERTZEN OSM Spezial-motorenöl verwenden. Bei Verwendung anderer Öle erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch. Das OERTZEN OSM Spezialmotorenöl ist über die OERTZEN Kundendienst-/Vertriebsorganisation erhältlich.**

Alle weiteren Wartungsmaßnahmen der Bedienungsanleitung des Motorenherstellers entnehmen.

**Hochdruckpumpe**

- Erster Ölwechsel nach 50 Betriebsstunden spätestens 12 Monate nach Lieferung ausführen.
- Alle weiteren Ölwechsel mindestens jährlich ausführen. Wenn Öl durch Kondenswasserbildung milchig wird, Gerät sofort ausschalten und Ölwechsel vornehmen. Im Wiederholungsfalle alle Dichtungen und Manschetten der Pumpe durch OERTZEN- Kundendienst auswechseln lassen.



**Untersetzergetriebe**

- Ölwechsel jährlich durchführen.

Achtung !

**Für OERTZEN Hochdruckpumpen/Untersetzergetriebe ausschließlich OERTZEN OSP Spezialpumpenöl verwenden. Bei Verwendung anderer Öle erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch. Das OERTZEN OSP Spezial-pumpenöl ist über die OERTZEN Kundendienst-/Vertriebsorganisation erhältlich.**

**Kraftstofftank**

Kraftstoffvorrat jährlich wechseln, Kraftstoffkanister spülen. Kraftstoff niemals in offenen Behältnissen lagern. Keine abgelagerten Kraftstoffe verwenden.

**Füllmengen:**

| | |
|---|---|
| Antriebsmotor: | 1,65 l – OERTZEN Spezial-Motorenöl OSM<br>Art.-Nr. 10. 802.006 |
| Untersetzergetriebe: | 0,28 l – OERTZEN Spezial-Pumpenöl OSP<br>Art.-Nr. 10.802.002 |
| Hochdruckpumpe HDL 250: | 1,20 l – OERTZEN Spezial-Pumpenöl OSP<br>Art.-Nr. 10.802.002 |
| Hochdruckpumpe HDL 250-32: | 1,04 l – OERTZEN Spezial-Pumpenöl OSP<br>Art.-Nr. 10.802.002 |
| Kraftstofftank: | max. 5 l Normal-/Superbenzin (bleifrei),<br>Mindest-Oktanzahl 85 |

**Weitere wichtige Hinweise:**

**Einsatzbereitschaft**

Bei Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Wartungsmaßnahmen ist die Einsatzbereitschaft dieser Maschine nicht gewährleistet.

**Gewährleistung**

Bei Fehlbedienung und Vernachlässigung der vorgeschriebenen Wartungs-maßnahmen erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch.

**Sicherheitsüberprüfungen**

Gemäß berufsgenossenschaftlicher Richtlinien ist diese Maschine jährlich einer Sachkundigenprüfung zu unterziehen. OERTZEN- Kundendiensttechniker sind Sachkundige im Sinne dieser Richtlinie.

**Muster**

## **Frostsicherung I.** Hochdruckpumpe und Saugweg**.**

Achtung !

Die Frostsicherung des gesamten Wassersystems ist auch bei nur geringer Gefahr des Einfrierens bei Lagerung und Transport durch geeignete Frostsicherungsmaßnahmen zu schützen, da anderenfalls schwerste Beschädigungen am gesamten Wassersystem und erhebliche Betriebsgefahren befürchtet werden müssen.

**Die beste Frostsicherungsmaßnahme ist die Unterbringung von Gerät und Zubehör in einem durchgängig frostgeschützten Raum.**

Besteht die Gefahr, daß das Gerät während der Lagerung und/oder Transport Temperaturen unter dem Gefrierpunkt ausgesetzt wird, und die **Hochdruck-pumpe, bzw der Saugweg einfriert**, sichern sie bitte diesen Bereich wie folgt**.**

Die Frostsicherung des Systems während des Einsatzes ist auf Seite 18 (Betrieb) dieser Betriebsanleitung beschrieben.

a. Etwa 10 l einer Frostschutzlösung aus 2 Teilen Wasser und 1 Teil handelsüblichem Frostschutz (z.B. Glysantin) in einem Behälter ansetzen und über Pumpeneingang (5) dem Hochdrucksystem zuführen.

b. Handverschraubung/Drehgelenk (24) an der Löschpistole (19) lösen und Löschvorsatz abnehmen.

c. Verbrennungsmotor starten und mit niedriger Drehzahl laufen lassen, Druckregelventil (12) niedrig einstellen (entgegen Uhrzeigersinn).

d. Absperrventil (23) Löschpistole (betätigen, so daß die Hochdruckpumpe die Frostschutzlösung ansaugen kann. Sobald Frostschutzlösung aus dem Absperrventil Löschpistole (19) austritt , den austretenden Strahl in den Behälter mit Frostschutzmittel **(*Bei Frostsicherung II**. in den* mit Kälteschutzlösung befüllten ext. Löschmitteltank) leiten, so daß ein Kreislauf entsteht.

e. Absperrventil Löschpistole (19) ca.10 mal schließen und öffnen, so daß auch alle Pumpenarmaturen mit Frostschutzlösung gefüllt sind.

f. Frostschutzlösung weitere 2 Minuten im Kreis laufen lassen, dann Verbrennungsmotor abschalten, Hochdrucksystem durch Betätigen des Absperrventils (23) Löschpistole (drucklos machen, Löschvorsatz mit Löschpistole verbinden, Hochdruck-Löschschlauch auf Schlauchtrommel aufwickeln, Schlauchtrommel-Bremse anziehen, Absperrventil Löschpistole (21) sichern und in Halter (20) einsetzen und ebenfalls sichern.

## **Frostsicherung II.** Gesamtes HD-Löschgerät mit Löschwassertank.

Besteht die Gefahr, daß das Löschgerät mit befülltem ext. Löschwassertank während der Lagerung und/ oder Transport Temperaturen unter dem Gefrierpunkt ausgesetzt wird**, und die Gefahr des Einfrierens der ganzen Anlage** besteht, sichern sie bitte das HDL unter Zugabe eines Kälteschutzmittels (Calciumchlorid-Schuppen 77/ 80 % $CaCl_2$) wie folgt:

Mischen sie je nach Frostschutzgrad die erforderliche Menge **$CaCl_2$, außerhalb** des Löschwassertanks in separatem Behälter, **langsam** in das vor Frosteinwirkung zu sichernde Löschwasser ein.

Vor dem Befüllen in den externen Löschwassertank ist die Lösung durch Verrühren vollständig zu vermischen.

Beimengung von **$CaCl_2$** gem. Tabelle:

| **Frostschutz bis ca.** | **Menge $CaCl_2$ pro 100 l Wasser** | **Gesamt-Volumen der Lösung** |
|---|---|---|
| - 5 °C | 14,6 kg | 106 l |
| - 10 °C | 23,8 kg | 109 l |
| - 15 °C | 30,0 kg | 112 l |

Weitere Schritte der Frostsicherung, sinngemäß wie unter **Frostsicherung I.** Punkte **b - f.** beschrieben, durchführen.

Kältesalzlösung ist zur Brandbekämpfung von Bränden der Klasse A, als auch zum Einsatz mit Schaummittel AFFF 3% geeignet. Hierbei ist jedoch zu beachten, daß die Schaumbildung mit sinkenden Kältegraden unter den Gefrierpunkt entsprechend höherer Beimengung von $CaCl_2$ nachlassen kann. Verwenden sie in diesem Fall AFFF 1% in entsprechend höherer Konzentration um die notwendige Schaumkonsistenz zu erreichen.

**Calciumchlorid-Schuppen 77/ 80 % ($CaCl_2$) ist über den örtlichen Chemie-Fachhandel erhältlich.**

## 7. Störungssuche

| Fehlfunktion | Ursache | Abhilfe |
|---|---|---|
| 1. Motor (1) springt nicht an. | a) Benzingemisch zu mager | Choke (8) ziehen |
| | b) Benzintank leer | Benzintank füllen |
| | c) Batterie entladen | Batterie laden, ggf. mit Starthilfekabel überbrücken |
| | d) Benzinfilter verstopft | Filter erneuern und Benzin-tank spülen |
| | e) Ölstand zu niedrig | Ölstand auffüllen |
| | | |
| 2. Motor stirbt in der Warmlaufphase ab | a) Benzingemisch zu fett | Choke (8) langsam einschieben |
| | b) Weitere Ursachen wie 1 a), 1 d), 1 e) | Abhilfe wie 1 a), 1 d), 1 e) |
| | | |
| 3. Motor fällt während des Betriebes aus. | a) Ursachen wie 1 a), 1 d) 1 e) | Abhilfe wie 1 a), 1 d), 1 e) |
| | | |
| 4. Druck schwankt. | a) Löschwasservorrat zu gering | Löschwassertank auffüllen |
| | b) Wassersieb verstopft | Wassersieb (5) reinigen |
| | c) Luftbeisaugung durch Zumischventil für Schaum | Schaumittel-Ansaug-schlauch ganz in Kanister einstecken |
| | d) Druckregelventil zu niedrig eingestellt | Druckregelventil (12) im Uhrzeigersinn höherstellen |
| | e) Motordrehzahl zu niedrig | Gashebel (9) nach oben in Vollgas-Stellung bringen |
| | | |
| 5. Keine Schaum-erzeugung | a) Ursache wie 4 c), 4 d), 4 e) | Abhilfe wie 4 c), 4 d), 4 e) |
| | b) Löschvorsatz nicht in Schaumstellung | Löschpistole (23) schließen, Löschvorsatz auf Schaum umstellen. Löschpistole öffnen. |
| Beachten: Wechsel von Hochdruckwassernebel zu Schaum benötigt bei 50 m Schlauchlänge ca. 8 Sekunden. | | |

## 8. Technische Daten

| Technische Daten | | HDL 250 / HDL 250 - 32 |
|---|---|---|
| Förderleistung max. | | 25 l/min / 32l/min |
| Höchstzulässiger Betriebsdruck | | 280 bar / 220 bar |
| Arbeitsdruck max. | | 250 bar / 200 bar |
| Antriebsleistung (PS/kW) | | 18 PS/13,2 kW |
| Untersetzergetriebe/Untersetzungsverhältnis | | 2,2 : 1 |
| Ölmangel-Stop | | serienmäßig |
| Elektrische Versorgung durch Starterbatterie | | 12 Volt 44 Ah |
| Starteinrichtung (Standard) | | Elektrostart |
| Notfallstarteinrichtung | | Reversierstart |
| **Abmessungen Standardgerät:** | | |
| ohne/mit Löschmitteltank | (B x T x H) | 980 x 560 x 560/ 960 |
| Gewicht (netto) mit Löschschlauch, Standardlänge | | 138 / 153kg |
| **Abmessungen „langer Rahmen“:** | | |
| ohne/mit Löschmitteltank | (B x T x H) | 1150 x 560 x 560/ 960 |
| Gewicht (netto) mit 100 m Löschschlauch | | 163/178kg / 173/188kg |
| **Abmessungen Motor-Pumpensatz :** | | |
| ohne Schlauch/ Aufroller /Löschmitteltank | (B x T x H) | 680 x 460 x 470 |
| Gewicht (netto) | | 61 kg |
| **Abmessungen „TS“ Standardgerät:** | | |
| mit Löschmitteltank/ Kufen | (B x T x H) | 985 x 560 x 968 |
| Gewicht (netto) mit Löschschlauch, Standardlänge | | 163 kg |
| **Abmessungen „TS“ langer Rahmen:** | | |
| mit Löschmitteltank/ Kufen | (B x T x H) | 1150 x 560 x 1052 |
| Gewicht (netto) mit 100 m Löschschlauch | | 189 kg |
| Rückstoß | | max. 94 N / max. 81 N |
| Schalldruckpegel Lp / Schalleistungspegel Lw (nach DIN ISO 3744) | | 81/93 dB(A) |
| Schaummittel | | AFFF |
| Schaummittelzumischung (zuschaltbar) | | ca. 3 – 5 % |
| Funktionstemperaturbereich | | 0 – 50°C |

Bei den angegebenen Maßangaben und Gewichten handelt es sich um ca. Werte, die von den tatsächlichen Werten geringfügig abweichen können. Bei Sonderausstattungen können Ausstattungsmerkmale, Abmessungen und Gewichte erheblich von den angeführten Angaben abweichen. Wenden sie sich diesbezüglich an den Hersteller.

**Weitere Ausstattungsmerkmale:**

**Hochdruck-Löschschlauch:**
50 m bis100 m Hochdruck-Löschschlauch DN 8 mit Schlauchaufroller-Handbetrieb.
Schlauchaufroller- Elektroantrieb 12 Volt mit Schaltgerät, Optional.

**Spezifikation Hochdruck-Löschschlauch:**

| | |
|---|---|
| Außendurchmesser | 15 mm |
| Betriebsüberdruck: | 600 bar |
| Prüfdruck: | 900 bar |
| Berstdruck: | > 1600 bar |
| Gewicht: | 0,39 kg/m |
| Werkstoff Außendecke: | Hypalon |

**Löschpistole:** mit Servo-Entlastung, max. 330 bar

**Löschvorsatz:**
Duplex- Löschvorsatz (Standardausstattung)
TRIPLEX- Löschvorsatz (Optional)

# CE EC-Konformitätserklärung
# Declaration of Conformity

| | | | |
|---|---|---|---|
| Geräteart<br>Description | Hochdruck-Feuerlöschgerät mit verbrennungsmotorischem Antrieb<br>High-pressure fire extinguisher with combustion engine drive | | |
| Gerätetyp<br>Model | HDL 250<br>HDL 250-32<br>HDL 250 Motor-Pumpensatz / motor-pump unit | (Benzinmotor / petrol engine 13,2 kW)<br>(Benzinmotor / petrol engine 13,2 kW) | 250 bar<br>200 bar *)<br>250 bar |

Serien Nr.:
Serial No.:

Wir bestätigen, daß das oben genannte Erzeugnis nachfolgenden Anforderungen entspricht:
We hereby declare that above mentioned product is in conformity with the following provisions:

| | | |
|---|---|---|
| • EG-Maschinenrichtlinie | EC-Machinery Directive | 98 / 37 EG (98 / 79) |
| • EG-Niederspannungsrichtlinie | EC-Low Voltage Directive | 73 / 23 EG (93 / 78) |
| • EG-Richtlinie EMV | EC-EMC Directive | 89 / 336 EG (92 / 31) (93 / 68) |

- ZH 1/406 (RFI)
- EN 292 Teil 1 und 2

| | |
|---|---|
| ☒ EN 55014 | ☐ EN 60335-2-67 |
| ☒ EN 50081-1 | ☐ EN 60335-2-69 |
| ☒ EN 60 335-2-79 *) | ☐ EN 60335-2-72 |
| ☒ EN 1829 | |

Bei nicht von uns genehmigten Änderungen der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
This declaration is ceased in case of alterations of the product not approved by us.

Ammersbek, 1. Februar 2005

ppa. Grigoleit
Technischer Leiter/Technical Manager
ARNDT H. von OERTZEN (GmbH&Co)

ARNDT H. von OERTZEN (GmbH&Co) • Ferdinand-Harten-Str. 10 • D-22949 Ammersbek • Tel. +49 40 604 11-0 • Fax +49 40 601 11 49
Web: www.oertzen.info • E-Mail: info@oertzen.info